

OSP-9682-87

45

3

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

JCS54 U.S. PTO  
09/768712  
01/24/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 1月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-020702

出 願 人

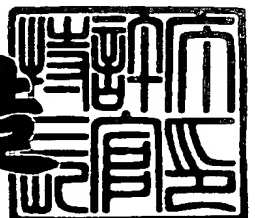
Applicant (s):

京セラ株式会社

2000年 8月 4日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3062387

【書類名】 特許願

【整理番号】 J81682A1

【提出日】 平成12年 1月28日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04B 1/38

【発明の名称】 携帯無線機

【請求項の数】 2

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社 横浜事業所内

【氏名】 岩渕 和博

【特許出願人】

【識別番号】 000006633

【氏名又は名称】 京セラ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064908

【弁理士】

【氏名又は名称】 志賀 正武

【選任した代理人】

【識別番号】 100089037

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡邊 隆

【選任した代理人】

【識別番号】 100101465

【弁理士】

【氏名又は名称】 青山 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100108453

【弁理士】

【氏名又は名称】 村山 靖彦

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008707

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9903593

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯無線機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 音声を取り入れる音声入力手段と、音声を出力する音声出力手段と、各種信号を入力させる入力手段と、音声データ、文字データ、画像データ等の各種通信データの通信を行う通信手段とを有する携帯無線機であって、

第 1 の筐体と、この第 1 の筐体に回動可能に連結されて第 1 の筐体に対して開閉可能とされた第 2 の筐体と、第 2 の筐体を開いた際に露出される第 1 の表示手段と、第 2 の筐体の開閉に関係なく露出される第 2 の表示手段と、

前記第 1 の筐体に対する前記第 2 の筐体の開閉状態を検出する開閉検出手段と、前記開閉検出手段による検出結果に応じて、前記第 1 の表示手段及び前記第 2 の表示手段のオン／オフを制御する表現ドライバ表示制御手段と、

前記開閉検出手段にて前記第 2 の筐体が開状態であると検出された場合に、前記第 2 の表示手段をオフ状態とするべく、前記表現ドライバ表示制御手段を制御する制御手段とを備えたことを特徴とする携帯無線機。

【請求項 2】 前記第 2 の表示手段は、前記第 1 の表示手段に対向して配置されており、前記第 1 の筐体あるいは第 2 の筐体のいずれか一方の内面側に第 1 の表示手段用窓が形成され、裏面側に第 2 の表示手段用窓が形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯無線機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、各種通信手段を用いた携帯無線機に係り、特に、折り畳み式の携帯無線機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、データの高速度伝送が可能な P D C (Personal Digital Cellular)、C D M A (Code Division Multiple Access)、G S M (Global System for Mobi

le Communication) や P H S (Personal Handy-phone System) 等の通信手段を用いた携帯無線機が広く用いられ、さらに、次世代の技術として開発されている W C D M A (Wide band CDMA)、C D M A 2 0 0 0 等の通信手段を用いたものが開発されつつある。

この種の携帯無線機には、携帯性を高めるために、折り畳み構造のものが知られているが、このように折り畳み式の携帯無線機では、折り畳んだ際に、表示部が外部から見えなくなってしまうていた。

このため、折り畳んだ状態でも、表示機能が損なわれない構造の携帯無線機として、例えば特開平 6 - 3 7 6 9 7 号公報に示されているように、折り畳んだときにも外部から見る事ができる第 2 の表示部を設けたものがある。

#### 【 0 0 0 3 】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来技術の一例による携帯無線機では、例えば第 2 の表示部が第 1 の表示部に対する裏面側に配置されていると、使用者が第 1 の表示部を見るべく携帯無線機を開いたときに、第 2 の表示部が第 3 者から確認できる状態となる。

この場合、第 2 の表示部がオン状態のままであると、第 3 者に表示内容をのぞき見られる恐れがあり、プライバシーを保護することができなくなるという問題があった。

#### 【 0 0 0 4 】

この発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、第 3 者に対してプライバシーを保護することが可能な携帯無線機を提供することを目的としている。

#### 【 0 0 0 5 】

##### 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決して係る目的を達成するために、請求項 1 記載の携帯無線機は、音声を取り入れる音声入力手段と、音声を出力する音声出力手段と、各種信号を入力させる入力手段と、音声データ、文字データ、画像データ等の各種通信データの通信を行う通信手段とを有する携帯無線機であって、第 1 の筐体と、この第 1 の筐体に回動可能に連結されて第 1 の筐体に対して開閉可能とされた第 2 の

筐体と、第 2 の筐体を開いた際に露出される第 1 の表示手段と、第 2 の筐体の開閉に関係なく露出される第 2 の表示手段と、前記第 1 の筐体に対する前記第 2 の筐体の開閉状態を検出する開閉検出手段と、前記開閉検出手段による検出結果に応じて、前記第 1 の表示手段及び前記第 2 の表示手段のオン／オフを制御する表現ドライバ表示制御手段と、前記開閉検出手段にて前記第 2 の筐体が開状態であると検出された場合に、前記第 2 の表示手段をオフ状態とするべく、前記表現ドライバ表示制御手段を制御する制御手段とを備えたことを特徴としている。

## 【 0 0 0 6 】

上記構成の携帯無線機によれば、第 1 の筐体に対して第 2 の筐体が開いている時に、開閉検出手段にて第 2 の筐体が開状態であることが検出され、この検出結果に応じて、表現ドライバ表示制御手段にて第 2 の表示手段をオフ状態とすることで、第 2 の表示手段にて表示される表示内容、例えば着信時及び発進時の相手先電話番号等の個人的な情報が、第 3 者にのぞき見られることを防止して、確実にプライバシーを保護することができる。

## 【 0 0 0 7 】

さらに、請求項 2 記載の携帯無線機では、前記第 2 の表示手段は、前記第 1 の表示手段に対向して配置されており、前記第 1 の筐体あるいは第 2 の筐体のいずれか一方の内面側に第 1 の表示手段用窓が形成され、裏面側に第 2 の表示手段用窓が形成されていることを特徴としている。

## 【 0 0 0 8 】

上記構成の携帯無線機によれば、携帯無線機の利用者が第 1 の表示手段用窓から第 1 の表示手段により表示される表示内容を確認する際に、不可避免的に第 2 の表示手段用窓が第 3 者から確認できる位置となるような構成であっても、確実にプライバシーを保護することができる。

## 【 0 0 0 9 】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態に係る携帯無線機を添付図面を参照しながら説明する。

図 1 及び図 2 において、符号 1 は、本実施の形態による携帯無線機である。こ

の携帯無線機は、第1の筐体2と、この第1の筐体2の上端部に、ヒンジ3によって回動可能に連結された第2の筐体4とを有しており、ヒンジ3による連結箇所にて第2の筐体4を回動させることにより、第2の筐体4が第1の筐体2に対して開閉されるようになっている。

つまり、第2の筐体4が閉じた状態（図2の状態）から第2の筐体4を回動させることにより、第2の筐体4が開いた状態（図1の状態）とされ、これとは逆に、第2の筐体4が開いた状態から第2の筐体4を逆方向へ回動させることにより、第2の筐体4が閉じた状態とされるようになっている。

#### 【0010】

第2の筐体4には、閉じることにより第1の筐体2と合わされる側である正面側に、メイン表示部（第1の表示手段）11が設けられ、また、裏面に、サブ表示部（第2の表示手段）12が設けられている。これらメイン表示部11及びサブ表示部12は、それぞれ第2の筐体4に形成されたメイン表示部用窓（第1の表示手段用窓）11a及びサブ表示部用窓（第2の表示手段用窓）12aを臨む位置に設けられた液晶板からなるもので、これらメイン表示部11及びサブ表示部12には、各種内容が表示されるようになっている。

また、第2の筐体4には、その正面側における上端部に、スピーカ（音声出力手段）13が設けられている。

#### 【0011】

第1の筐体2には、第2の筐体4によって閉ざされる正面側に、操作用の複数の操作キー（入力手段）14が配設されており、これら操作キー14から各種の入力を行うことができるようになっている。

また、第1の筐体2には、その正面側における下端部にマイク（音声入力手段）15が設けられており、さらに、上端部近傍には、その背面側に、伸縮可能なアンテナ16が設けられ、このアンテナを介して音声データ、文字データ、画像データ等の各種通信データの通信が行われるようになっている。

そして、この携帯無線機1によれば、第2の筐体4を開いた状態にて、そのマイク15にて音声入力が行われ、スピーカ13から相手方の音声、着信音、アラーム等が発せられるようになっている。

## 【0012】

次に、上記携帯無線機 1 の動作について図 3 に示す機能ブロック図を参照しながら説明する。

図 3 において、符号 21 は検出スイッチ（開閉検出手段）である。

この検出スイッチ 21 は、第 1 の筐体 2 に対する第 2 の筐体 4 の開閉状態を検出するもので、その検出信号を制御部（制御手段）22 へ出力するようになっている。

また、第 2 の筐体 4 には、メイン照明器 23A 及びサブ照明器 23B が設けられており、これらメイン照明器 24A 及びサブ照明器 24B によってメイン表示部 11 及びサブ表示部 12 がそれぞれ照明されるようになっている。

## 【0013】

そして、これらメイン表示部 11 及びサブ表示部 12 には、切換スイッチ（表現ドライバ表示制御手段）24 が接続されている。この切換スイッチ 24 は、メイン表示部 11 及びサブ表示部 12 へのバッテリー 25 からの電力の供給路及び制御部 22 からの各種情報の供給路を択一的に選択するものである。

すなわち、この切換スイッチ 24 には、制御部 22 が接続されており、制御部 22 は、検出スイッチ 21 からの検出信号に基づいて、切換スイッチ 24 へ切換制御信号を出力するようになっている。

なお、符号 25 は、この携帯無線機 1 の全ての電力をまかなうバッテリーである。

## 【0014】

また、無線部（通信手段）26 は、アンテナ 16 を介して相手方端末との間で、無線通信回線を用いて音声データ、文字データ、画像データ等の各種通信データの送受信を行うものである。

そして、この無線部 26 にて受信された通信データは、図示しない音声処理部にて音声データが取り出されてスピーカ 13 から音声を出力させるようになっている。また、マイク 15 より入力された音声は、音声信号として音声処理部に入力され、この音声処理部から音声データに変換されて通信データとして無線部 26 へ送信され、無線部 26 からアンテナ 16 を介して相手方端末へ送信されるよ



うになっている。

【0015】

次に、制御部22によるメイン表示部11及びサブ表示部12の制御について説明する。

第2の筐体4が開いた状態から閉ざされると、例えば接点スイッチからなる検出スイッチ21からの検出信号に基づいて、制御部22が第2の筐体4が閉じたと判断する。

これにより、制御部22は、サブ表示部12へバッテリー25の電力を供給してサブ表示部12をオン状態とするべく、切換スイッチ24へ切換制御信号を出力する。

したがって、切換スイッチ24を介して、例えばサブ表示部12だけにバッテリー25からの電力が供給されて、さらに、制御部22からサブ表示部12だけに各種の情報が伝送されて表示される。

【0016】

次に、第2の筐体4が閉じた状態から開かれると、検出スイッチ21からの検出信号に基づいて、制御部22が第2の筐体4が開かれたと判断する。

これにより、制御部22は、サブ表示部12への電力供給及び情報の伝送を停止してオフ状態とし、さらに、メイン表示部11へ電力を供給してメイン表示部11をオン状態とするべく、切換スイッチ24へ切換制御信号を出力する。

したがって、切換スイッチ24を介してメイン表示部11だけにバッテリー25からの電力が供給されて、さらに、制御部22からメイン表示部11だけに各種の情報が伝送されて表示される。

これにより、第2の筐体4を開いた状態では、サブ表示部12から何らの情報も得ることができないようにすることができる。

【0017】

このように、本実施の形態による携帯無線機1によれば、第2の筐体4が閉じている間だけ、サブ表示部12がオン状態となり、メイン表示部11が隠れてしまっている状態でも、携帯無線機1の動作状態を把握することができることに加えて、第2の筐体4が開かれて、使用者によりメイン表示部11が参照される場

合には、サブ表示部 1 2 をオフ状態とすることで、例えば図 4 に示すように、サブ表示部 1 2 が第 3 者から確認できるような配置になっても、サブ表示部 1 2 からは何らの情報も盗み見られる恐れがなく、プライバシーを保護することができる。

#### 【0018】

なお、本実施の形態においては、第 2 の筐体 4 が閉じている場合には、サブ表示部 1 2 だけにバッテリー 2 5 からの電力及び制御部 2 2 からの各種情報が供給されたとしたが、これに限定されず、メイン表示部 1 1 及びサブ表示部 1 2 にバッテリー 2 5 からの電力及び制御部 2 2 からの各種情報が供給されて、両表示部 1 1, 1 2 がオン状態とされても良い。

なお、本実施の形態においては、第 2 の筐体 4 にメイン表示部 1 1 及びサブ表示部 1 2 を設けたが、これに限定されず、例えば第 1 の筐体 2 にメイン表示部 1 1 及びサブ表示部 1 2 を設けても良いし、メイン表示部 1 1 を、第 1 及び第 2 の筐体 2, 4 の何れか一方に設け、サブ表示部 1 2 を第 1 及び第 2 の筐体 2, 4 の何れか他方に設けても良い。

#### 【0019】

なお、本実施の形態においては、検出スイッチ 2 1 からの検出信号に基づいて、メイン照明器 2 3 A 及びサブ照明器 2 3 B への照明用電力の供給路を択一的に切り換える電力供給切換手段を備えていても良く、メイン表示部 1 1 及びサブ表示部 1 2 のオン／オフ状態に同期するようにして、メイン照明器 2 3 A 及びサブ照明器 2 3 B のオン／オフ状態を制御することで、電力の無駄を解消することができ、バッテリーを長持ちさせることができる。

#### 【0020】

#### 【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 に記載の本発明の携帯無線機によれば、第 1 の筐体に対して第 2 の筐体が開いている時に、表現ドライバ表示制御手段にて第 2 の表示手段をオフ状態とすることで、第 2 の表示手段にて表示される表示内容、例えば着信時及び発進時の相手先電話番号等の個人的な情報が、第 3 者にのぞき見られることを防止して、確実にプライバシーを保護することができる。

さらに、請求項 2 に記載の本発明の携帯無線機によれば、携帯無線機の利用者が第 1 の表示手段用窓から第 1 の表示手段の表示内容を確認する際に、不可避免的に第 2 の表示手段用窓が第 3 者から確認できる位置となるような構成であっても、確実にプライバシーを保護することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態に係る携帯無線機の構成及び構造を説明する携帯無線機の斜視図である。

【図 2】 図 1 に示す携帯無線機を折り畳んだ状態の斜視図である。

【図 3】 図 1 に示す携帯無線機の動作を説明する機能ブロック図である。

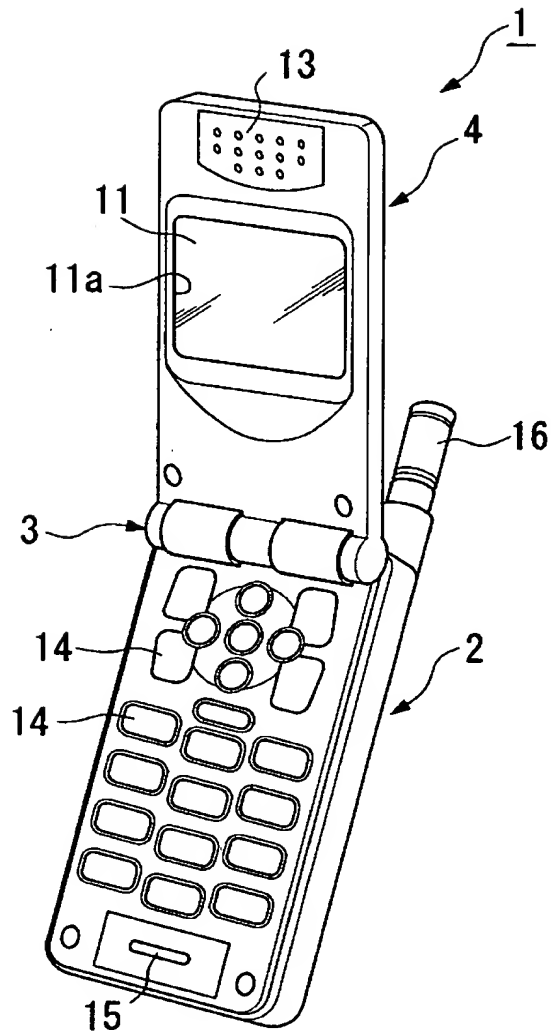
【図 4】 図 1 に示す携帯無線機の使用状態を説明する図である。

【符号の説明】

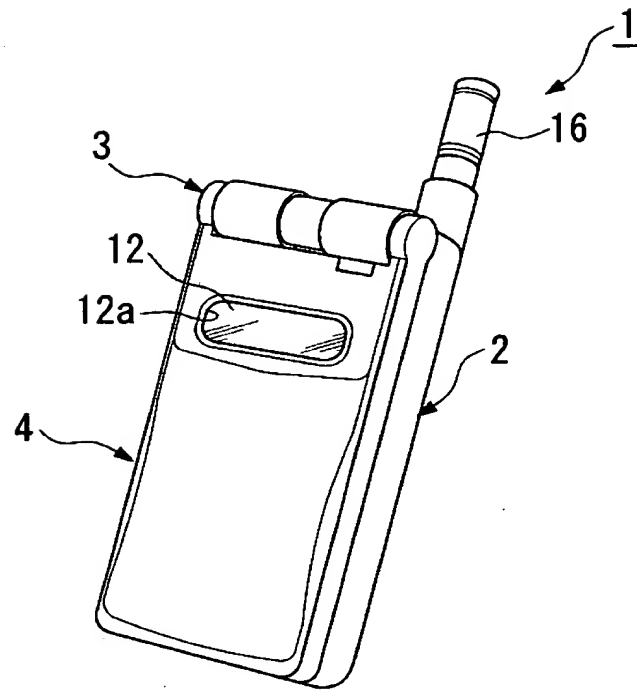
- 1 携帯無線機
- 2 第 1 の筐体
- 4 第 2 の筐体
- 1 1 メイン表示部（第 1 の表示手段）
- 1 2 サブ表示部（第 2 の表示手段）
- 1 3 スピーカ（音声出力手段）
- 1 4 操作キー（入力手段）
- 1 5 マイク（音声入力手段）
- 2 1 検出スイッチ（開閉検出手段）
- 2 2 制御部（制御手段）
- 2 4 切換スイッチ（表現ドライバ表示制御手段）
- 2 6 無線部（通信手段）

【書類名】 図面

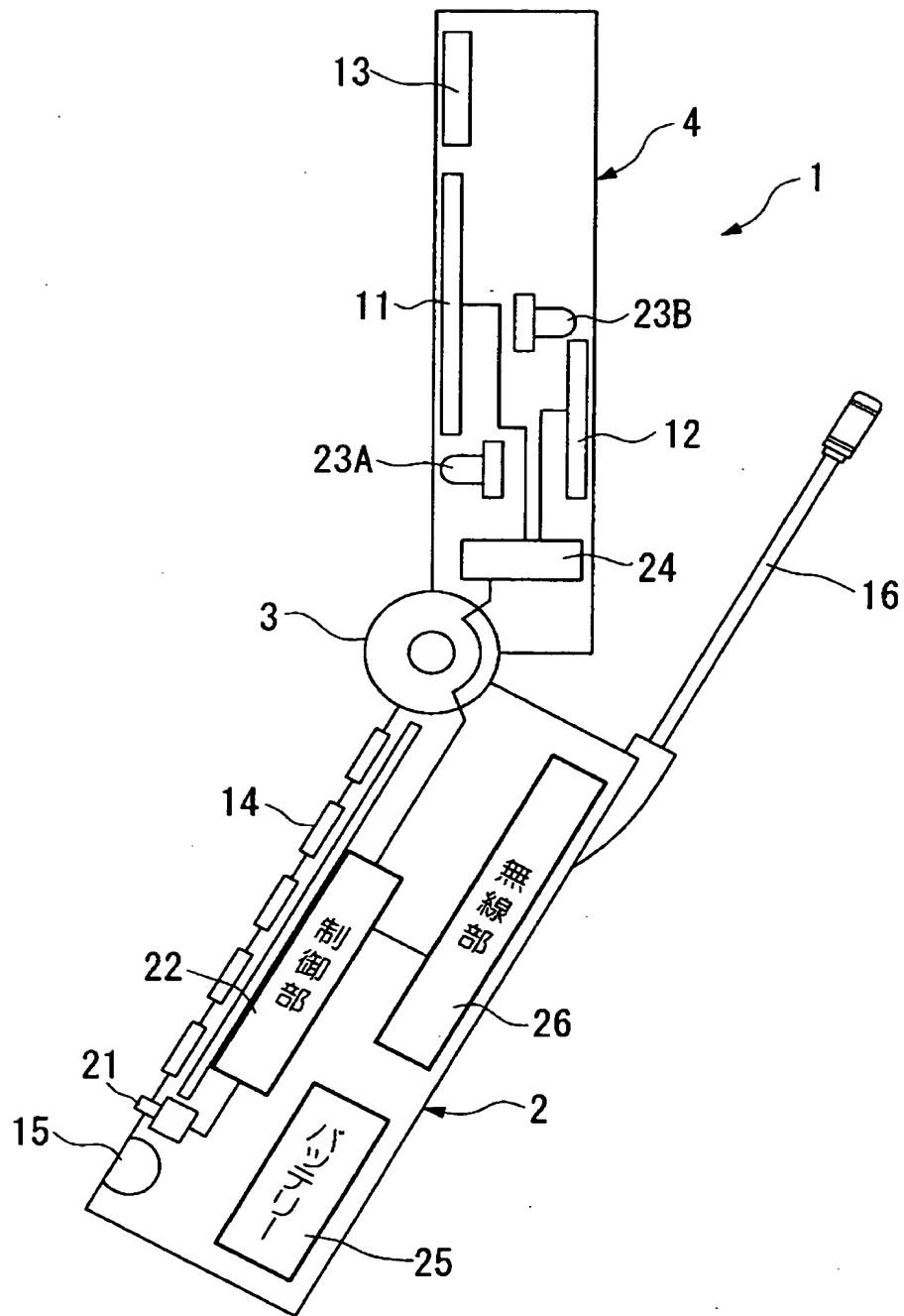
【図 1】



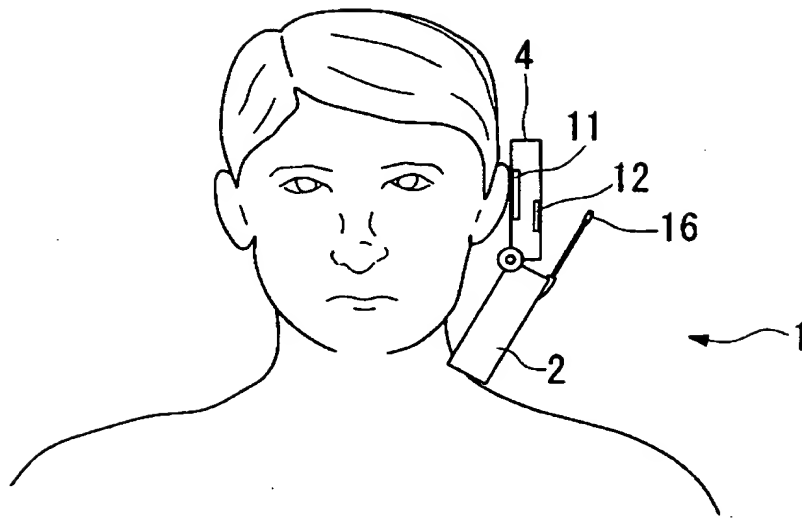
【図 2】



【図 3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 第 3 者に対してプライバシーを保護する。

【解決手段】 第 1 の筐体 2 に開閉可能に第 2 の筐体 4 を連結させる。第 2 の筐体 4 を開いた際に露出されるメイン表示部 1 1 と、第 2 の筐体 4 の開閉に関係なく露出されるサブ表示部 1 2 と、メイン表示部 1 1 及びサブ表示部 1 2 をそれぞれ照明するメイン照明器 2 3 A 及びサブ照明器 2 3 B を設ける。メイン表示部 1 1 及びサブ表示部 1 2 への電力及び各種情報の供給路を択一的に選択する切換スイッチ 2 4 と、第 2 の筐体 4 の開閉状態を検出する検出スイッチ 2 1 とを設ける。検出スイッチ 2 1 からの検出結果に基づいて、第 2 の筐体 4 が閉じた状態にてサブ表示部 1 2 へ電力を供給させ、第 2 の筐体 4 が開いた状態にてサブ表示部 1 2 への電力供給を停止させるべく、切換スイッチ 2 4 を制御する制御部 2 2 を設ける。

【選択図】 図 3



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006633]

1. 変更年月日 1998年 8月21日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
氏 名 京セラ株式会社